



UNIVERSITAS ANDALAS

**PERBEDAAN EKSPRESI INTERLEUKIN 5 PADA PASIEN
RINOSINUSITIS KRONIS ALERGI DAN NON ALERGI**

TESIS

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Spesialis Telinga Hidung Tenggorok Bedah Kepala dan Leher
(Sp.THT-KL)**

EKO WAHYUDI

1350310205

Pembimbing

dr. Effy Huriyati, Sp.T.H.T.K.L(K) FICS

dr. Dolly Irfandy, Sp.T.H.T.K.L(K).FICS

dr. Hirowati Ali, PhD

Dr.dr.Hafni Bachtiar, MPH, FisCM, FisPH

Bagian Telinga Hidung Tenggorok Bedah Kepala dan Leher

Fakultas Kedokteran Universitas Andalas

RSUP.Dr. M. Djamil Padang

2019

ABSTRAK

Nama : dr. Eko Wahyudi
Program Studi : PPDS THT-KL
Judul Tesis : Perbedaan Ekspresi Interleukin 5 Pada Pasien Rinosinusitis Kronis Alergi Dan Non Alergi

Latar belakang: Rinosinusitis kronis (RSK) merupakan suatu penyakit inflamasi kronis pada mukosa hidung dan sinus paranasal yang berlangsung lebih dari 12 minggu. Patogenesis terjadinya RSK yang disebabkan alergi mencakup mekanisme terjadinya udem mukosa sinonasal yang akan menyebabkan obstruksi ostium sinus dan memungkinkan tumbuhnya kuman yang menyebabkan terjadinya proses infeksi pada sinus paranasal. *Interleukin 5* (IL-5) merupakan sitokin yang termasuk ke dalam kelompok golongan rantai β dan mempunyai fungsi yang selektif terhadap eosinofil dan basofil yang merupakan dua sel efektor utama pada respon inflamasi alergi. **Tujuan:** Mengetahui perbedaan ekspresi IL-5 pada rinosinusitis kronis alergi dan non alergi. **Metode:** Penelitian analitik komparatif menggunakan desain potong lintang (*cross sectional comparative study*) pada 20 orang pasien RSK yang menjalani operasi BSEF yang terdiri dari 10 orang RSK Alergi dan 10 orang RSK non Alergi. Semua sampel dilakukan pemeriksaan ekspresi gen dengan metode *Real Time Polymerase Chain Reaction* (RT-PCR). Data dianalisis dengan SPSS, dikatakan bermakna jika $p < 0,05$. **Hasil:** Ekspresi IL-5 pada pasien RSK non alergi lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rerata ekspresi IL-5 pada pasien RSK alergi. Secara statistik perbedaan antara RSK alergi dan RSK non alergi ini tidak bermakna ($p > 0,05$) **Kesimpulan:** Terdapat peningkatan ekspresi IL-5 pada RSK non alergi yang tidak bermakna secara statistik dibandingkan dengan RSK alergi. **Kata kunci :** Rinosinusitis kronis alergi, Rinosinusitis kronis non alergi, sitokin, Interleukin 5

ABSTRACT

Name : Eko Wahyudi, MD
Study Program : Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery
Title : A Comparative Study on Interleukin 5 Expression between Allergic Chronic Rhinosinusitis with Non Allergic Chronic Rhinosinusitis

Background: Chronic Rhinosinusitis (CRS) is an inflammation of nasal mucosa and paranasal sinuses occurred more than 12 weeks. Pathogenesis of CRS that caused by allergic include sinonasal mucosal edema which can cause ostium nasal obstruction, leading to infection process on paranasal sinusses. Interleukin 5 (IL-5) are cytokines which has selective function to eosinophil and basophil whereas main effector to allergic reactions. **Objective** : To determine the gene expression of IL-5 on allergic chronic Rhinosinusitis and non allergic chronic Rhinosinusitis.. **Methods:** Comparative analytical study using cross sectional design on 10 allergic chronic Rhinosinusitis respondents and 10 non allergic chronic Rhinosinusitis respondents. All sample were examined for gene expression by Real Time-Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) method. Data were analyzed with SPSS, the difference was significant if $p < 0.05$. **Result:** IL-5 expression in non allergic chronic Rhinosinusitis was higher than in allergic chronic Rhinosinusitis. Statistically the difference between non allergic chronic Rhinosinusitis and allergic chronic Rhinosinusitis are not significant ($p > 0,05$). **Conclusions:** There is an increased expression of IL-5 in non allergic chronic Rhinosinusitis and statistically not significant compare with allergic chronic Rhinosinusitis

Keywords: allergic chronic Rhinosinusitis, non allergic chronic Rhinosinusitis, cytokines, Interleukin 5

